



ORIGINAL

# Propiedades psicométricas e invarianza de medida por género de la *Perceived Risk of HIV Scale* en jóvenes chilenos

Mauro P. Olivera<sup>a,b,\*</sup> , Luis Mario Castellanos-Alvarenga<sup>a</sup> , Natalia Salinas-Oñate<sup>b</sup> 

<sup>a</sup> Escuela de Psicología, Facultad de Ciencias Sociales y Comunicaciones, Universidad Santo Tomás, Temuco, Chile

<sup>b</sup> Departamento de Psicología, Facultad de Educación, Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile

Recibido el 10 de diciembre de 2024; **aceptado** el 16 de mayo de 2025

## Resumen

**Introducción:** La percepción del riesgo de VIH se asocia significativamente con las conductas de testeo, el uso del condón y la adherencia a la profilaxis preexposición. La Escala de Riesgo Percibido de VIH (*Perceived Risk of HIV Scale*) ofrece diversas ventajas en la evaluación del constructo, en comparación con otros instrumentos existentes. No obstante, a la fecha no se ha investigado su aplicación en la población chilena y existe evidencia contradictoria sobre su estructura factorial. Este estudio se propuso evaluar las propiedades psicométricas de la versión en español de la Escala de Riesgo Percibido de VIH en universitarios chilenos y estimar su invarianza de medida entre personas con identidad de género femenino y masculino. **Método:** Se utilizó un diseño transversal y una muestra de 370 universitarios de Temuco, entre 18 y 29 años. Para evaluar la estructura factorial y estimar su invarianza de medida, se realizó un análisis factorial confirmatorio multigrupo. **Resultados:** Los resultados mostraron adecuados indicadores de bondad de ajuste para el modelo de un factor, una adecuada consistencia interna y evidencia de equivalencia de medida por género. **Conclusiones:** La versión en español de la Escala de Riesgo Percibido de VIH es un instrumento breve, confiable y válido, que contempla considerables ventajas para la medición de la percepción de riesgo de VIH en jóvenes chilenos, especialmente en la ejecución y evaluación de intervenciones clínicas y comunitarias orientadas a la prevención del VIH. No obstante, se sugieren mejoras a su estructura para futuras investigaciones.

**Palabras clave:** VIH, riesgo, adulto joven, psicometría, estudio de validación

© 2025 Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Psychometric Properties and Measurement Invariance by Gender of the Perceived Risk of HIV Scale in Chilean Youth

### Abstract

**Introduction:** Perceived risk of HIV is significantly associated with testing behaviors, condom use, and adherence to pre-exposure prophylaxis. The Perceived Risk of HIV Scale offers several advan-

\* Autor de correspondencia.  
Correo electrónico: molivera5@santotomas.cl

<https://doi.org/10.14349/sumapsi.2025.v32.n1.7>

ISSN 0121-4381, ISSN-E 2145-9797/© 2025 Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

tages in the assessment of this construct compared to other existing instruments. However, its application in the Chilean population has not yet been investigated, and previous studies have yielded conflicting evidence regarding its factorial structure. This study aimed to evaluate the psychometric properties of the Spanish version of the Perceived Risk of HIV Scale in Chilean university students and to assess measurement invariance across female and male participants. **Method:** A cross-sectional design was used with a sample of 370 university students from Temuco, aged 18 to 29 years. A multigroup confirmatory factor analysis was conducted to evaluate the factorial structure and test for measurement invariance. **Results:** Findings indicated adequate goodness-of-fit indices for a one-factor model, satisfactory internal consistency, and evidence of measurement equivalence by gender. **Conclusions:** The Spanish version of the Perceived Risk of HIV Scale is a brief instrument with evidence of reliability and validity. It offers substantial advantages for assessing perceived HIV risk among Chilean youth, particularly for use in the implementation and evaluation of clinical and community-based HIV prevention interventions. Nonetheless, improvements to its structure are recommended for future research.

**Keywords:** HIV, risk, young adult, psychometrics, validation study

© 2025 Fundación Universitaria Konrad Lorenz. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Durante las últimas décadas, la transmisión del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) se ha configurado como una pandemia creciente. Según estimaciones recientes, 39 millones de personas vivían con VIH a nivel mundial en el 2022 (World Health Organization [WHO], 2023). En América Latina, a pesar de haberse observado una reducción del 32 % en las muertes vinculadas al VIH, la tasa de nuevos contagios ha mostrado escasas variaciones, evidenciando un incremento del 8 % entre el 2010 y 2022, siendo Chile el país que registra uno de los mayores aumentos en la incidencia del virus en la región, con un alza del 59 % en el mismo periodo, 4 800 nuevos diagnósticos y un total estimado de 83 000 personas que viven con VIH (Joint United Nations Programme on HIV/AIDS [UNAIDS], 2023).

Dado que el VIH se transmite principalmente por vía sexual, los esfuerzos para frenar su avance se han puesto en la comprensión y promoción de las conductas sexuales preventivas, como el uso de condón y el testeo de VIH (Ministerio de Salud [MINSAL], 2021). Si bien se han propuesto diversas variables para comprender las conductas preventivas en salud sexual y reproductiva, gran parte de las investigaciones coinciden en posicionar a la percepción de riesgo de VIH como uno de los principales predictores (Evangeli et al., 2018; Protogerou & Hagger, 2017), asociándose de forma directa con el uso consistente del condón (Di Ciaccio et al., 2019), la realización del test de VIH (Musumari et al., 2020) y la adherencia a la profilaxis preexposición (Guillen-Díaz-Barriga et al., 2023).

Estudios previos en jóvenes chilenos muestran que una mayor percepción de riesgo predice un menor involucramiento en prácticas sexuales de riesgo (Mena-Chamorro et al., 2020). No obstante, algunos estudios evidencian que, a pesar de que los jóvenes chilenos perciben una gran severidad del VIH como patógeno, parecen presentar una baja percepción de susceptibilidad ante la transmisión, derivada fundamentalmente de mantener una pareja estable y con exclusividad sexual (Cruz et al., 2023).

Dado que la mayoría de las investigaciones centradas en la percepción de riesgo de VIH utilizan medidas de

un solo ítem (Di Ciaccio et al., 2019; Guillen-Díaz-Barriga et al., 2023), se han desarrollado diversas escalas que abordan el constructo a través de más reactivos (Lauby et al., 2006; Mena-Chamorro et al., 2020). No obstante, la mayoría de estas escalas centran su atención en componentes cognitivos (p. ej., percepción de susceptibilidad-severidad), obviando componentes afectivos que pudieran influir de forma paralela en la conducta (Kiviniemi et al., 2018).

La Escala de Riesgo Percibido del VIH (Perceived Risk of HIV Scale [PRHS]; Napper et al., 2012) aborda esta limitación, proponiendo una definición conceptual integral de la percepción de riesgo a partir de las teorías de procesamiento dual (Diederich & Trueblood, 2018). De esta forma, plantea una estructura de tres dimensiones, con un componente *cognitivo*, analítico y deliberado sobre la evaluación de la probabilidad de infectarse con VIH; uno *afectivo* e intuitivo, centrado en la preocupación de una posible transmisión; y el tercero enfocado en la *relevancia* o importancia relativa de la transmisión para la persona. Respecto a esta estructura, si bien en el estudio original de desarrollo de esta escala (Napper et al., 2012) y en un estudio de validación con población mexicana (Gómez-Melasio et al., 2023) se concibió una estructura de tres factores, versiones adaptadas de la escala original en población portuguesa (Martins et al., 2019) y brasileña (Torres et al., 2021) han encontrado que la estructura unidimensional presenta un mejor ajuste.

Ahora bien, tanto la inclusión del componente afectivo, como el de relevancia relativa, supone una ventaja frente a otras escalas. Respecto al primer componente, diversos estudios muestran que los procesos afectivos y cognitivos interactúan y actúan de forma simultánea sobre la toma de decisiones de uso del condón (Davids et al., 2021; Ellis et al., 2018). En cuanto al segundo componente, se ha evidenciado que la pertenencia a diferentes grupos influye en la importancia que se da a determinados factores de riesgo (Kahan et al., 2007), en función del impacto que dicho factor tiene en su grupo de referencia (Carvalho et al., 2008) y ajustando su percepción de riesgo a las valoraciones del grupo (Knoll et al., 2015).

Dado esto último, es importante tener en cuenta la importancia relativa que cada grupo de la población da a los factores de riesgo. En este sentido, el género se presenta como una variable sociodemográfica relevante, tanto para las conductas asociadas a la salud sexual y reproductiva (Olivera et al., 2023a; Olivera & De la Hoz, 2025), como para sus factores predictores (Giménez-García et al., 2023). Por ejemplo, estudios exploratorios han encontrado que los hombres cisgénero heterosexuales consideran que los hombres llevan a cabo procesos cognitivos en la evaluación del riesgo y toma de decisiones respecto al VIH, clasificando a sus parejas sexuales en función de experiencias sexuales previas (Sastre et al., 2015; Saura et al., 2019). Por su parte, las mujeres cisgénero heterosexuales desarrollarían procesos más afectivos durante la evaluación del riesgo, centrándose especialmente en la confianza y amor romántico como valores fundamentales de la relación de pareja (Olivera et al., 2023b; Saura et al., 2019). No obstante, la evidencia en torno a la percepción de riesgo de VIH parece ser contradictoria. Por ejemplo, en un estudio llevado a cabo con estudiantes estadounidenses se observó que las mujeres cisgénero tenían una mayor probabilidad de percibir un bajo riesgo frente al VIH (Koku & Felscher, 2020); mientras que, en un estudio con estudiantes europeos, eran los hombres cisgénero los que percibían menor riesgo (Milic et al., 2023).

Un punto clave para poder identificar diferencias entre grupos, es evidenciar que las medidas utilizadas son invariantes entre los mismos; es decir, que los ítems utilizados para medir los constructos tengan el mismo significado y sean comparables (Kline, 2023; Widaman & Olivera-Aguilar, 2023). En caso de no existir evidencia respecto a esta invarianza, la presencia o ausencia de diferencias podría deberse a características de la propia escala y no a una discrepancia real entre los grupos. En el caso particular de la PRHS (Napper et al., 2012), no existe evidencia de invarianza de medida por género. La única evidencia de comparabilidad entre hombres y mujeres cisgénero se encuentra en el estudio de validación en población portuguesa (Martins et al., 2019), donde, a través de análisis de funcionamiento diferencial del ítem (DIF, por sus siglas en inglés), se encontró que no existía un funcionamiento diferencial de los ítems, por lo que no existirían sesgos en las puntuaciones finales de la escala.

Dado que no existen estudios de validación de la PRHS en Chile, y que la evidencia respecto a la solución factorial más adecuada es contradictoria, el presente estudio se propuso evaluar las propiedades psicométricas de la PRHS - versión en español, en una muestra de estudiantes universitarios chilenos. Además, ya que no existe evidencia sustancial que asegure la comparabilidad de la escala entre personas con identidad de género masculino y femenino, se propuso evaluar la invarianza de medida de la PRHS, entre estos grupos.

## Método

### Participantes

Mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, se reclutaron 370 participantes. Los criterios de

inclusión fueron: (a) ser estudiante universitario de la ciudad de Temuco (Chile), (b) tener entre 18 y 29 años y (c) contar con acceso a internet para responder el formulario. A su vez, los criterios de exclusión fueron: (a) haber recibido un diagnóstico de VIH alguna vez en la vida, (b) tener un grado de discapacidad que impida la libre participación en el estudio. La edad promedio de los participantes fue de 21.65 años ( $DE = 2.33$ ), y la mayoría procedía de sectores urbanos (86.0 %,  $n = 318$ ), no se identificaban con ninguna etnia (66.9 %,  $n = 226$ ), se percibían pertenecientes a un nivel socioeconómico medio (83.5 %,  $n = 309$ ), tenían una identidad de género femenino (67.6 %,  $n = 250$ ), tenían una orientación sexual heterosexual (71.8 %,  $n = 254$ ), estaban en una relación de pareja (54.2 %,  $n = 200$ ), habían iniciado su actividad sexual (67.0 %,  $n = 248$ ) y nunca se habían realizado un test de VIH (57.8 %,  $n = 214$ ). Para más detalles sobre las características de la muestra, véase tabla 1.

### Instrumentos

**Cuestionario sociodemográfico.** A través de un cuestionario creado ad-hoc, se recopiló información sobre la edad (en años), identidad de género (masculino, femenino, no binario y otros), procedencia (rural o urbano) y etnia (se identifica o no se identifica con alguna etnia). Las variables de orientación sexual (heterosexual, gay/lesbiana, bisexual, otro y prefiero no decir) y situación de pareja (soltero, andando, pololeando, conviviendo, comprometida/o, casada/o y otra situación) fueron dicotomizadas para asegurar un adecuado tamaño muestral en cada categoría (orientación sexual = heterosexual o sexualmente diverso; situación de pareja = soltero/a o en pareja). El nivel socioeconómico percibido se midió a través de la escalera de MacArthur (Adler et al., 2000) con un puntaje de 1 a 10. Esta medida fue categorizada en nivel socioeconómico bajo (puntajes 1 a 3), medio (puntajes 4 a 7) y alto (puntajes 8 a 10). Además, se midieron variables de interés, tales como el inicio de la actividad sexual (sí o no) y realización del test de VIH alguna vez en la vida (se ha realizado o nunca se ha realizado el test).

**Escala de Riesgo Percibido de VIH (*Perceived Risk of HIV Scale* [PRHS])** (Napper et al., 2012) – **Versión en español.** Escala de autorreporte compuesta por ocho ítems que mide la percepción de riesgo de VIH a través de las dimensiones cognitiva (tres ítems; p. ej., “Creo que la probabilidad de que me contagie de VIH es...”), afectiva (tres ítems; p. ej., “Me preocupa contagiarme de VIH”) y relevancia (dos ítems; “Imaginar a mí misma/o contagiándome de VIH es algo que encuentro”). El formato de respuesta varía de cuatro a seis puntos dependiendo del ítem (para más detalles, véase tabla 2). En estudios previos (Gómez-Melasio et al., 2023; Martins et al., 2019; Torres et al., 2021) la escala ha presentado adecuados indicadores de consistencia interna ( $\alpha = .75 - .80$ ).

**Procedimiento.** Para el presente estudio, se tradujo la PRHS al español mediante la técnica de traducción por comité, la cual resulta adecuada para evitar el sesgo cultural propio del idioma nativo de la escala original y ofrece una mayor accesibilidad por su menor costo económico (Furukawa et al., 2014). Dos miembros del equipo de investigación desarrollaron una primera versión

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de la muestra, organizadas por género

Característica	Masculino		Femenino		No binario y otros		Total		Comparaciones de grupos
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Total	106	28.7	250	67.6	14	3.8	370	100.0	
Edad ( <i>M</i> ; <i>DE</i> )	21.51 (2.20)		22.07 (2.62)		20.93 (1.98)		21.65 (2.33)		$F(2) = 2.85, p = .059$
<b>Procedencia</b>									
Urbano	88	83.0	217	86.8	13	92.9	318	86.0	$\chi^2(2) = 1.46, p = .483$
Rural	18	17.0	33	13.2	1	7.1	52	14.0	
<b>Nivel socioeconómico</b>									
Bajo	11	10.4	31	12.4	1	7.1	43	11.6	$\chi^2(4) = .72, p = .949$
Medio	90	84.9	207	82.8	12	85.7	309	83.5	
Alto	5	4.7	12	4.8	1	7.1	18	4.9	
<b>Etnia</b>									
No se identifica	60	63.2	158	68.7	8	61.5	226	66.9	$\chi^2(2) = 1.10, p = .576$
Se identifica	35	36.8	72	31.3	5	38.5	112	33.1	
<b>Orientación sexual</b>									
Heterosexual	85	81.7	169	71.6	-	-	254	71.8	$\chi^2(2) = 40.67, p < .001, V = .34$
Sexualmente diverso	19	18.3	67	28.4	14	100.0	100	28.3	
<b>Situación de pareja</b>									
Soltera/o	64	60.4	101	40.6	4	28.6	169	45.8	$\chi^2(2) = 13.50, p = .001, V = .19$
En pareja	42	39.6	148	59.4	10	71.4	200	54.2	
<b>Inicio de la actividad sexual</b>									
Sí	76	71.7	161	64.4	11	78.6	248	67.0	$\chi^2(2) = 2.67, p = .263$
No	30	28.3	89	35.6	3	21.4	122	33.0	
<b>Realización del test de VIH en los últimos 12 meses</b>									
Alguna vez	49	46.2	103	41.2	4	28.6	156	42.2	$\chi^2(2) = 1.87, p = .392$
Nunca	57	53.8	147	58.8	10	71.4	214	57.8	

Nota: *n* = frecuencia; % = porcentaje; *M* = promedio; *DE* = desviación estándar.

de la traducción, procurando conservar el significado de los ítems y opciones de respuesta. El comité, compuesto por cuatro profesionales psicólogos con estudios doctorales en psicología y fluidez en el idioma inglés, revisó esta primera versión de la escala traducida e hizo recomendaciones de mejoras centradas en la claridad e interpretación de los ítems. Con base en los comentarios de los miembros del comité la escala fue revisada iterativamente por el equipo de investigación.

Con el fin de asegurar la correcta comprensión por parte del grupo objetivo, se llevaron a cabo entrevistas cognitivas basadas en grupos focales mediante la técnica *think aloud* (Farmer et al., 2022), en las que participaron 12 estudiantes universitarios de pregrado organizados en tres grupos de cuatro participantes cada uno. La versión final de la escala traducida al español (véase tabla 2) incorporó correcciones derivadas de las observaciones de los grupos focales, y no sufrió alteraciones en el número de ítems.

Una vez obtenida la versión final de la traducción, para la recolección de datos, los instrumentos se dispusieron en un formulario en línea a través del servicio QuestionPro. Los participantes, contactados a través de

correos electrónicos masivos institucionales e invitaciones presenciales en salas de clases, podían ingresar a la encuesta mediante los enlaces y códigos QR dispuestos en afiches digitales. Previo al ingreso al cuestionario, los participantes debían aceptar el consentimiento informado en formato digital aprobado por el Comité Ético Científico de la Universidad de La Frontera (Acta No. 029/22). Una vez contestados los instrumentos, los participantes recibieron en sus correos electrónicos una copia del consentimiento informado, una infografía con contenido relevante sobre el VIH. El tiempo de respuesta al formulario fue de 35 minutos aproximadamente, y los participantes no recibieron ninguna retribución académica y económica por el tiempo invertido.

**Análisis de datos.** Los datos se procesaron a través del entorno RStudio versión 2023.12.0+369 (Posit team, 2024) para el lenguaje de programación R, utilizando el paquete *lavaan* (Rosseel, 2012). Previo a los análisis principales, se realizó la limpieza y recodificación de las variables, junto con los análisis descriptivos para caracterizar la muestra. Posteriormente, y con el fin de determinar la estructura factorial subyacente a la escala, se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio con el

**Tabla 2.** Escala de Riesgo Percibido de VIH – versión en español

Factor	Ítems originales (opciones de respuesta)	Ítems traducidos (opciones de respuesta)	M	DE
Afectiva	1. What is your gut feeling about how likely you are to get infected with HIV? ( <i>Extremely unlikely, very unlikely, somewhat likely, very likely, extremely likely</i> )	1. ¿Sientes que es probable que te contagies de VIH? ( <i>Extremadamente improbable; muy improbable; poco probable; muy probable; extremadamente probable</i> )	2.14	0.84
	2. I worry about getting infected with HIV. ( <i>None of the time, rarely, some of the time, a moderate amount of time, a lot of the time, all of the time</i> )	2. Me preocupa contagiarme de VIH. ( <i>En ningún momento; rara vez; algunas veces; muchas veces; casi siempre; todo el tiempo</i> )	3.23	1.67
	5. I feel vulnerable to HIV infection. ( <i>Strongly disagree, disagree, somewhat disagree, somewhat agree, agree, strongly agree</i> )	5. Me siento vulnerable a contagiarme de VIH. ( <i>Muy en desacuerdo; en desacuerdo; algo en desacuerdo; algo de acuerdo; de acuerdo; muy de acuerdo</i> )	2.59	1.48
Cognitiva	4. I am sure I will <b>NOT</b> get infected with HIV. ( <i>Strongly disagree, disagree, somewhat disagree, somewhat agree, agree, strongly agree</i> )	4. Estoy segura/o de que NO me contagiaré de VIH. ( <i>Muy en desacuerdo; en desacuerdo; algo en desacuerdo; algo de acuerdo; de acuerdo; muy de acuerdo</i> )	2.72	1.48
	6. There is a chance, no matter how small, I could get HIV. ( <i>Strongly disagree, disagree, somewhat disagree, somewhat agree, agree, strongly agree</i> )	6. Existe la posibilidad, por pequeña que sea, de contagiarme de VIH. ( <i>Muy en desacuerdo; en desacuerdo; algo en desacuerdo; algo de acuerdo; de acuerdo; muy de acuerdo</i> )	3.48	1.65
	7. I think my chances of getting infected with HIV are: ( <i>Zero, almost zero, small, moderate, large, very large</i> )	7. Creo que la probabilidad de que me contagie de VIH es: ( <i>Ninguna; muy pequeña; pequeña; moderada; grande; muy grande</i> )	2.37	0.95
Relevancia	3. Picturing self-getting HIV is something I find: ( <i>Very hard to do, hard to do, easy to do, very easy to do</i> )	3. Imaginarme a mí misma/o contagiándome de VIH es algo que encuentro: ( <i>Muy difícil; difícil; fácil; muy fácil</i> )	1.63	0.60
	8. Getting HIV is something I have: ( <i>Never thought about, rarely thought about, thought about some of the time, thought about often</i> )	8. Contagiarme de VIH es algo en lo que: ( <i>Nunca he pensado; rara vez he pensado; he pensado algunas veces; he pensado a menudo</i> )	2.22	0.77

Nota: M = promedio; DE = desviación estándar.

método de estimación de mínimos cuadrados ponderados con media y varianza ajustada (WLSMV), dada la naturaleza ordinal de los datos (DiStefano & Morgan, 2014). La evaluación de los modelos se hizo con base en los siguientes indicadores de bondad de ajuste: (a) Índice de Ajuste Comparativo (CFI) e Índice de Tucker-Lewis (TLI):  $\geq .90$  para aceptable y  $\geq .95$  para excelente, (b) Error Cuadrático Medio de Aproximación (RMSEA) y Raíz Cuadrática Media Normalizada Residual (SRMR):  $\leq .08$  para aceptable y  $\leq .06$  para excelente (Kline, 2023). Con el fin de determinar la estructura factorial óptima, se estimaron dos modelos: (a) M1: modelo original, de tres factores (Napper et al., 2012) y (b) M2: modelo unifactorial basado en los hallazgos de investigaciones previas (Martins et al., 2019; Torres et al., 2021). En caso de no observar diferencias sustanciales en los indicadores de bondad de ajuste entre los modelos, se debe optar por la solución factorial más parsimoniosa (Marsh et al., 2020).

Con el fin de evaluar la invarianza de medida por género, se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio multigrupo sobre la base de la estructura factorial escogida, estimándose los siguientes modelos: (a) invarian-

za configural o modelo base, el cual los parámetros se estiman libremente, (b) invarianza métrica, imponiendo una restricción de igualdad a las cargas factoriales, (c) invarianza escalar, restringiendo los interceptos y (d) invarianza residual, imponiendo restricciones de igualdad a los residuos (Widaman & Olivera-Aguilar, 2023). Los indicadores de bondad de ajuste de cada nivel de invarianza se compararon con el modelo configural como base. En caso de empeorar el ajuste del modelo en alguno de los niveles de invarianza, se deben liberar parámetros identificados a través del test de Multiplicadores de Lagrange (Kline, 2023). Tanto para la comparación de modelos alternativos, como para el análisis de invarianza, se evaluó el cambio en los índices de bondad de ajuste:  $\Delta CFI$  y  $\Delta TLI < .010$ ,  $\Delta RMSEA < .015$  y  $\Delta SRMR < .030$  (Sass & Schmitt, 2013). Dada la baja frecuencia de la categoría “no binario y otros” ( $n = 14$ ), los siguientes análisis se hicieron sobre la muestra con identidad de género masculino y femenino ( $n_{\text{masculino}} = 106$ ;  $n_{\text{femenino}} = 250$ ;  $n_{\text{total}} = 356$ ). La confiabilidad de la escala se evaluó a través del índice de consistencia interna Omega con intervalos de confianza del 95% (Hayes & Coutts, 2020).

Finalmente, con el fin de evaluar la validez concurrente de la escala, se estimó un modelo de ecuaciones estructurales método de estimación de WLSMV, con la percepción de riesgo de VIH como variable exógena y la intención de hacerse un test de VIH y la intención de usar condón como variables endógenas. El ajuste global del modelo se estimó considerando los mismos puntos de corte para los indicadores de bondad de ajuste del análisis factorial confirmatorio; mientras que el porcentaje de varianza explicada se calculó en base al indicador  $R^2$ .

**Resultados**

El análisis factorial confirmatorio mostró que tanto el modelo M1, como el modelo M2, presentaron excelentes indicadores de bondad de ajuste (véase tabla 3). De la misma forma, ambos modelos presentaron factores bien definidos por cargas factoriales fuertes (M1:  $\lambda_{\text{Cognitivo}} = .555$  a  $.860$ ;  $\lambda_{\text{Afectivo}} = .499$  a  $.713$ ;  $\lambda_{\text{Relevancia}} = .600$  a  $.630$ ; M2:  $\lambda = .479$  a  $.820$ ; véase tabla 4). Dado que el modelo M1 presentó elevadas covarianzas entre sus factores ( $r = .875$  a  $.980$ ), que el modelo M2 presentó adecuadas cargas factoriales y que no se observaron diferencias sustanciales entre ambos modelos, se optó por el modelo M2 (véase figura 1), priorizando la parsimonia y la congruencia con las soluciones obtenidas en Brasil y Portugal. La solución escogida presentó un adecuado índice de consistencia interna ( $\omega = .795$ , CI 95% [.759 - .828]).

**Tabla 3.** Indicadores de bondad de ajuste para modelos alternativos

Modelo	$\chi^2(gI)$	CFI	TLI	RMSEA (90% IC)	SRMR
M1	54.109 (17)	.996	.994	.050 (.035 - .065)	.043
M2	61.123 (20)	.996	.994	.050 (.036 - .064)	.046

Nota: M1 = modelo original de tres factores; M2 = modelo de un factor.

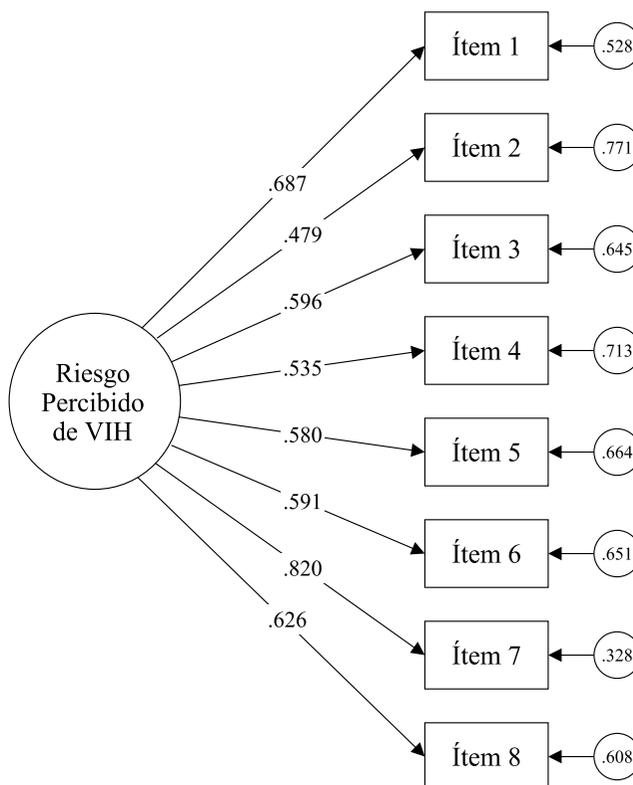
**Tabla 4.** Cargas factoriales e intervalos de confianza de 95% para los modelos estimados

Ítems	M1				M2	
	$\lambda_{\text{Afectivo}}$	$\lambda_{\text{Cognitivo}}$	$\lambda_{\text{Relevancia}}$	$\delta$	$\lambda$	$\delta$
Ítem 1	.713 (.631 - .794)			.492	.687 (.618 - .756)	.528
Ítem 2	.499 (.402 - .595)			.751	.479 (.385 - .573)	.771
Ítem 3			.600 (.512 - .687)	.639	.596 (.515 - .677)	.645
Ítem 4		.555 (.459 - .652)		.692	.535 (.440 - .631)	.713
Ítem 5	.601 (.505 - .697)			.625	.580 (.487 - .672)	.664

(Continúa)

Ítems	M1			M2	
	$\lambda_{\text{Afectivo}}$	$\lambda_{\text{Cognitivo}}$	$\lambda_{\text{Relevancia}}$	$\delta$	$\lambda$
Ítem 6		.612 (.534 - .690)		.260	.591 (.513 - .668)
Ítem 7		.860 (.811 - .910)		.641	.820 (.778 - .861)
Ítem 8			.630 (.552 - .709)	.603	.626 (.558 - .694)

Nota: Los intervalos de confianza de 95% se presentan entre paréntesis;  $\lambda$  = cargas factoriales estandarizadas;  $\delta$  = varianzas residuales.



**Figura 1.** Solución de un factor de la versión en español de la Escala de Riesgo Percibido de VIH

Luego de determinar que el modelo M2 es el más adecuado para representar la estructura factorial de la escala, se procedió a estimar los modelos del análisis de invarianza por género (véase tabla 5). En el primer paso se estimó la invarianza configural observándose un excelente ajuste.

En el segundo paso se estimó la invarianza métrica, evidenciándose un ajuste excelente, sin diferencias sustanciales con los indicadores del modelo de invarianza configural, lo que implica que los ítems tienen el mismo significado semántico para ambos grupos. Para el tercer paso se estimó la invarianza escalar. Este modelo presentó excelentes indicadores de bondad de ajuste y no empeoró sustancialmente el ajuste del modelo configural, por lo que el promedio de la escala es comparable entre ambos grupos. Por último, se estimó la inva-

**Tabla 5.** Indicadores de bondad de ajuste para modelos de invarianza de medida por género

Modelo	$\chi^2(gf)$	CFI	TLI	RMSEA (90% IC)	SRMR	$\Delta$ CFI	$\Delta$ TLI	$\Delta$ RMSEA	$\Delta$ SRMR
Configural	79.564 (40)	.986	.980	.052 (.035 - .069)	.049	---	---	---	---
Métrica	68.324 (47)	.988	.985	.045 (.017 - .067)	.054	+.002	+.005	-.007	+.005
Escalar	71.551 (54)	.990	.990	.038 (.000 - .060)	.054	+.004	+.010	-.014	+.005
Estricta	74.998 (62)	.992	.992	.032 (.000 - .056)	.057	+.006	+.012	-.020	+.008

Nota:  $\Delta$  = cambio en el índice de bondad de ajuste.

rianza estricta, la cual mostró un excelente ajuste sin diferencias sustanciales con los indicadores del modelo configural, lo que implica que los indicadores miden el mismo factor en ambos grupos con el mismo nivel de precisión.

Finalmente, el modelo de ecuaciones estructurales para evaluar la validez concurrente de la escala evidenció adecuados índices de bondad de ajuste ( $\chi^2[34] = 74.870, p < .001, CFI = .981, TLI = .975, RMSEA = .051, 95\% IC [.035 - .067], SRMR = .053$ ), y explicó el 8.7% de la varianza de la intención de hacerse un test de VIH, y el 2.1% de la varianza de la intención de uso del condón. De acuerdo con el modelo, una mayor percepción de riesgo se asocia significativamente con una menor intención de usar condón en la próxima relación sexual ( $\beta = -.146, p = .035$ ) y con una mayor intención de hacerse un test de VIH ( $\beta = .296, p < .001$ ).

## Discusión

El presente estudio se propuso evaluar las propiedades psicométricas de la versión en español de la Escala de Riesgo Percibido de VIH (PRHS; Napper et al., 2012), en una muestra de estudiantes universitarios chilenos (ver Anexo A). Los resultados mostraron que la escala presenta una estructura de un factor, con adecuados indicadores de consistencia interna, que es invariante entre personas con identidad de género masculino y femenino.

A pesar de la evidencia que indica que la escala presenta una estructura de tres factores (Gómez-Melasio et al., 2023; Napper et al., 2012), los resultados de la presente investigación se alinean con los estudios de validación en población portuguesa y brasileña (Martins et al., 2019; Torres et al., 2021), mostrando que la estructura unifactorial mantendría los indicadores de bondad de ajuste y ofrecería una solución más parsimoniosa para su utilización en universitarios chilenos. Una posible explicación a las discrepancias en las soluciones factoriales obtenidas radica en las diferencias observadas en las características de las muestras involucradas. Por ejemplo, el estudio de Napper et al. (2012) consideró una muestra de asistentes a recintos asistenciales de salud, compuesta mayoritariamente por hombres (74.2%), culturalmente diversos y de mediana edad ( $M = 41.2$ ) de un país desarrollado; mientras que el presente estudio,

junto con la investigación de Martins et al. (2019), contemplaron muestras de población general, mayoritariamente de mujeres (67.6% - 72.2%) y jóvenes ( $M = 21.65 - 29.47$ ) de países en vías de desarrollo. Además del hecho de que el género tiene un impacto considerable en la percepción del riesgo (Koku & Felsher, 2020; Milic et al., 2023), algunas investigaciones evidencian que existen diferencias en la identificación de elementos afectivos, tanto por género (Cavieres et al., 2021) como por edad (Abbruzzese et al., 2019). Esta diferencia relativa que se genera entre los componentes afectivos y cognitivos podría indicar mecanismos de procesamiento diferenciados. Si bien existen investigaciones que sustentan la aplicabilidad transcultural del modelo de procesamiento dual (Cervellon & Dubé, 2002), se requieren más investigaciones que indaguen en estos mecanismos de procesamiento del riesgo.

Respecto a la estructura de tres factores, si bien presenta adecuados indicadores de bondad de ajuste, un análisis detallado de la redacción de los ítems originales y traducidos, evidencia que los contenidos abordados en ítems tanto del factor "afectivo" como "relevancia" no lograrían capturar adecuadamente el contenido de estas dimensiones. Por ejemplo, en el segundo factor, el ítem "imaginar a mí misma/o contagiándome de VIH es algo que encuentro" (originalmente *picturing self getting HIV is something I find*), abordaría la preocupación o pensamiento recurrente de un escenario ficticio en el que la persona contraiga VIH, pero no se referiría a un grupo de pertenencia específico que facilitara este proceso, lo que es fundamental para identificar la relevancia del factor de riesgo para la evaluación personal del riesgo (Carvalho et al., 2008; Figueiras et al., 2022).

Si bien los hallazgos de la presente investigación muestran que la escala exhibió adecuados indicadores de bondad de ajuste, tanto para la solución de tres factores como unifactorial, se recomienda la interpretación unidimensional de esta escala cuando se utilice en población universitaria chilena, dadas las dificultades detectadas respecto a la validez de constructo de las dimensiones "afectivo" y "relevancia". Asimismo, la presencia de ítems diversos dentro de esta única dimensión enriquece la medición de la percepción de riesgo de VIH como constructo unidimensional. En virtud de lo anterior, futuros estudios deberían considerar la implementación de una evaluación por parte de jueces expertos,

con el fin de mejorar los ítems existentes e incorporar nuevos reactivos que contribuyan a la medición directa de emociones asociadas al riesgo percibido (p. ej., “tengo miedo de contagiarme de VIH”) y la relevancia para el grupo de pertenencia.

En cuanto a la fiabilidad de la escala, se evidenció una consistencia interna adecuada de  $\omega = .795$  (Hayes & Coutts, 2020), lo que es indicativo de correlación entre los ítems, homogeneidad de estos dentro del factor, y medición precisa del constructo. Cabe destacar, que este indicador podría mejorar si en futuros estudios se incorporaran ítems pertinentes para el constructo, tal como se mencionó anteriormente.

Respecto a la invarianza, dado que se cumplió con todos los niveles, es posible asumir que la escala mide idénticamente la percepción de riesgo de VIH en personas con identidad de género femenino y masculino (Kline, 2023), y que cualquier diferencia en las medias, varianzas y covarianzas en la variable latente puede atribuirse a diferencias entre los grupos (Widaman & Olivera-Aguilar, 2023). Esto resulta especialmente útil para la comparación de la percepción de riesgo de VIH entre hombres y mujeres jóvenes chilenos, sobre todo considerando la influencia que las normas de género tienen sobre las conductas de riesgo para la transmisión de VIH en esta población (Olivera et al., 2023b).

Referente a la validez concurrente de la escala, se observó que una mayor percepción de riesgo se asocia significativamente con una mayor intención de testeo de VIH y menor intención de usar condón en la próxima relación sexual, lo cual es coincidente con investigaciones previas (Clifton et al., 2016; Di Ciacchio et al., 2019; Laprise & Bolster-Foucault, 2021) que han observado que una mayor percepción de riesgo se asocia con una mayor probabilidad de hacerse el test y un mayor involucramiento en conductas sexuales de riesgo. En este hecho radica el principal aporte de la presente investigación, al poner a disposición de una escala breve, fiable y válida para la evaluación de la percepción de riesgo de VIH en población joven, con miras a su uso en entornos comunitarios, clínicos y de investigación. En primer lugar, esta escala puede tributar a la evaluación de programas de intervención que tengan como foco la promoción de la percepción de riesgo como estrategia para incrementar el testeo de VIH. A su vez, es posible su utilización en entornos clínicos, contribuyendo a la detección de personas con un riesgo tácito elevado, pero baja percepción de riesgo, con el fin de implementar estrategias motivacionales direccionadas. Por último, esta escala se configura como un insumo esencial para futuras investigación que busquen identificar el rol que tiene la percepción de riesgo en la predicción de las conductas de salud sexual y reproductiva, así como la comparación entre personas con identidad de género masculina y femenina.

La presente investigación contó con diversas fortalezas. En primer lugar, este estudio se presenta como la primera instancia de análisis de invarianza por género de la escala en población hispanohablante. Esto, tal como se mencionó previamente, permite la comparación entre personas con identidad de género femenino y masculino de forma certera. En segundo lugar, y en

consideración de la naturaleza ordinal de los ítems, se utilizaron técnicas robustas para la evaluación de la estructura factorial, como la estimación a través de WLS-MV (pertinente ante la presencia de diferentes opciones de respuesta entre los ítems; DiStefano & Morgan, 2014) y el estadístico Omega con intervalos de confianza del 95 % (Hayes & Coutts, 2020).

Respecto a las limitaciones, si bien se cuenta con una cantidad de participantes suficientes para estimar los modelos propuestos (Koran, 2020), se sugiere que, si futuros estudios quieren estimar modelos más complejos (p. ej., Bifactor; Bader et al., 2022), tengan en consideración un tamaño muestral mayor. Además, la muestra de la presente investigación se concentró principalmente en personas con identidad de género femenino de clase socioeconómica media, por lo que futuras investigación debieran evaluar las propiedades psicométricas de esta escala considerando muestreos balanceados por género, población con diversidad sexogenérica y mayor equilibrio entre niveles socioeconómicos.

La Escala de Riesgo Percibido de VIH (*Perceived Risk of HIV Scale* [PRHS]; Napper et al., 2012) – versión en español, demuestra ser un instrumento breve, con evidencia de validez y confiabilidad, que contribuye a la evaluación de la percepción de riesgo de VIH, tanto en la investigación sobre conductas en salud sexual y reproductiva, como en ámbitos clínicos y comunitarios que tomen como sujetos de estudio e intervención a la población joven chilena.

### Financiación

El presente trabajo fue financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo ANID, bajo la Beca Doctorado Nacional ANID BECAS/DOCTORADO NACIONAL #21211377.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### Referencias

- Abbruzzese, L., Magnani, N., Robertson, I. H., & Mancuso, M. (2019). Age and gender differences in emotion recognition. *Frontiers in Psychology, 10*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02371>
- Adler, N. E., Epel, E. S., Castellazzo, G., & Ickovics, J. R. (2000). Relationship of subjective and objective social status with psychological and physiological functioning: Preliminary data in healthy white women. *Health Psychology, 19*(6), 586-592. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.19.6.586>
- Bader, M., Jobst, L. J., & Moshagen, M. (2022). Sample size requirements for bifactor models. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 29*(5), 772-783. <https://doi.org/10.1080/10705511.2021.2019587>
- Carvalho, S. W., Block, L. G., Sivaramakrishnan, S., Manchanda, R. V., & Mitakakis, C. (2008). Risk perception and risk avoidance: The role of cultural identity and personal relevance. *International Journal of Research in Marketing, 25*(4), 319-326. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2008.06.005>
- Cavieres, A., Maldonado, R., Bland, A., & Elliott, R. (2021). Relationship between gender and performance on emotion perception tasks in a latino population. *International Journal of Psychological Research, 14*(1), 106-114. <https://doi.org/10.21500/20112084.5032>

- Cervellon, M.-C., & Dubé, L. (2002). Assessing the cross-cultural applicability of affective and cognitive components of attitude. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(3), 346-357. <https://doi.org/10.1177/0022022102033003009>
- Clifton, S., Nardone, A., Field, N., Mercer, C. H., Tanton, C., Macdowall, W., Johnson, A. M., & Sonnenberg, P. (2016). HIV testing, risk perception, and behaviour in the British population. *AIDS*, 30(6), 943-952. <https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000001006>
- Cruz, M. J., Ulloa, T., & Bustamante, F. (2023). Percepciones de riesgo respecto a la transmisión de VIH/sida en estudiantes de Universidad de Chile. *EduMeCentro*, 15, e2394.
- Davids, E. L., Zembe, Y., de Vries, P. J., Mathews, C., & Swartz, A. (2021). Exploring condom use decision-making among adolescents: The synergistic role of affective and rational processes. *BMC Public Health*, 21(1), 1894. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11926-y>
- Di Ciaccio, M., Sagaon-Teyssier, L., Protière, C., Mimi, M., Suzan-Monti, M., Meyer, L., Rojas Castro, D., Pialoux, G., Pintado, C., Molina, J. M., Préau, M., & Spire, B. (2019). Impact of HIV risk perception on both pre-exposure prophylaxis and condom use. *Journal of Health Psychology*, 26(10), 1575-1586. <https://doi.org/10.1177/1359105319883927>
- Diederich, A., & Trueblood, J. S. (2018). A dynamic dual process model of risky decision making. *Psychological Review*, 125(2), 270-292. <https://doi.org/10.1037/rev0000087>
- DiStefano, C., & Morgan, G. B. (2014). A comparison of diagonal weighted least squares robust estimation techniques for ordinal data. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 21(3), 425-438. <https://doi.org/10.1080/10705511.2014.915373>
- Ellis, E. M., Rajagopal, R., & Kiviniemi, M. T. (2018). The interplay between feelings and beliefs about condoms as predictors of their use. *Psychology & Health*, 33(2), 176-192. <https://doi.org/10.1080/08870446.2017.1320797>
- Evangelini, M., Ferris, K., Kenney, N. M., Baker, L. L. E., Jones, B., & Wroe, A. L. (2018). A systematic review of psychological correlates of HIV testing intention. *AIDS Care*, 30(1), 18-26. <https://doi.org/10.1080/09540121.2017.1344351>
- Farmer, N., Powell-Wiley, T. M., Middleton, K. R., Brooks, A. T., Mitchell, V., Troncoso, M., Ceasar, J., Claudel, S. E., Andrews, M. R., Kazmi, N., Johnson, A., & Wallen, G. R. (2022). Use of a focus group-based cognitive interview methodology to validate a cooking behavior survey among African-American adults. *Frontiers in Nutrition*, 9. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.1000258>
- Figueiras, M. J., Dias Neto, D. D., Maroco, J., & Kern de Castro, E. (2022). Is my risk lower than yours? The role of compared risk, illness perceptions, and self-efficacy as determinants of perceived risk for COVID-19. *Health, Risk & Society*, 24(1-2), 54-66. <https://doi.org/10.1080/13698575.2022.2031911>
- Furukawa, R., Driessnack, M., & Colclough, Y. (2014). A committee approach maintaining cultural originality in translation. *Applied Nursing Research*, 27(2), 144-146. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2013.11.011>
- Giménez-García, C., Ballester-Arnal, R., Ruiz-Palomino, E., Castro-Calvo, J., & Gil-Llario, M. D. (2023). Exploring self-efficacy for condom use in Spanish people: A trend analyses by gender from 2004 to 2020. *AIDS and Behavior*, 27(6), 2041-2053. <https://doi.org/10.1007/s10461-022-03937-6>
- Gómez-Melasio, D. A., Onofre-Rodríguez, D. J., Trujillo-Hernández, P. E., Rodríguez-Vázquez, N., Hernández-Torres, J. L., & Lara-Reyes, B. J. (2023). Validation of the scale of perceived risk of sexually transmitted infections in middle-aged and older adults. *Revista Salud Uninorte*, 39, 124-140.
- Guillen-Díaz-Barriga, C., Díaz-Sosa, D., Torres, T. S., Konda, K. A., Robles-García, R., Hoagland, B., Benedetti, M., Pimenta, C., Grinsztejn, B., Cáceres, C. F., Veloso, V. G., & Vega-Ramírez, H. (2023). HIV risk perception and pre-exposure prophylaxis (PrEP) awareness among transgender women from Mexico. *AIDS and Behavior*, 27(3), 992-1002. <https://doi.org/10.1007/s10461-022-03836-w>
- Hayes, A. F., & Coutts, J. J. (2020). Use Omega rather than Cronbach's Alpha for Estimating reliability. But... *Communication Methods and Measures*, 14(1), 1-24. <https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>
- Kahan, D. M., Braman, D., Gastil, J., Slovic, P., & Mertz, C. K. (2007). Culture and identity-protective cognition: Explaining the white-male effect in risk perception. *Journal of Empirical Legal Studies*, 4(3), 465-505. <https://doi.org/10.1111/j.1740-1461.2007.00097.x>
- Kiviniemi, M. T., Ellis, E. M., Hall, M. G., Moss, J. L., Lillie, S. E., Brewer, N. T., & Klein, W. M. P. (2018). Mediation, moderation, and context: Understanding complex relations among cognition, affect, and health behaviour. *Psychology & Health*, 33(1), 98-116. <https://doi.org/10.1080/08870446.2017.1324973>
- Kline, R. B. (2023). *Principles and practices of structural equation modeling* (5<sup>th</sup> ed.). The Guilford Press.
- Knoll, L. J., Magis-Weinberg, L., Speekenbrink, M., & Blakemore, S.-J. (2015). Social influence on risk perception during adolescence. *Psychological Science*, 26(5), 583-592. <https://doi.org/10.1177/0956797615569578>
- Koku, E., & Felsher, M. (2020). The effect of social networks and social constructions on HIV risk perceptions. *AIDS and Behavior*, 24(1), 206-221. <https://doi.org/10.1007/s10461-019-02637-y>
- Koran, J. (2020). Indicators per factor in confirmatory factor analysis: More is not always better. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 27(5), 765-772. <https://doi.org/10.1080/10705511.2019.1706527>
- Laprise, C., & Bolster-Foucault, C. (2021). Understanding barriers and facilitators to HIV testing in Canada from 2009-2019: A systematic mixed studies review. *Canada Communicable Disease Report*, 47(2), 105-125. <https://doi.org/10.14745/ccdr.v47i02a03>
- Lauby, J. L., Bond, L., Eroglu, D., & Batson, H. (2006). Decisional balance, perceived risk and HIV testing practices. *AIDS and Behavior*, 10(1), 83-92. <https://doi.org/10.1007/s10461-005-9029-7>
- Marsh, H. W., Guo, J., Dicke, T., Parker, P. D., & Craven, R. G. (2020). Confirmatory factor analysis (CFA), exploratory structural equation modeling (ESEM), and Set-ESEM: Optimal balance between goodness of fit and parsimony. *Multivariate Behavioral Research*, 55(1), 102-119. <https://doi.org/10.1080/00273171.2019.1602503>
- Martins, A., Chaves, C., Canavarro, M. C., & Pereira, M. (2019). Psychometric properties of the European Portuguese version of the Perceived Risk of HIV Scale in the general population and HIV-uninfected partners from sero-different couples. *BMC Public Health*, 19(1), 1336. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7696-y>
- Mena-Chamorro, P., Ferrer-Urbina, R., Sepúlveda-Páez, G., Cortés-Mercado, F., Gutiérrez-Mamani, C., Lagos-Maldonado, K., & Peña-Daldo, M. (2020). Development and evidence of validity of the HIV risk perception scale for young adults in a Hispanic-American context. *Plos One*, 15(6), e0231558. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231558>
- Milic, M., Gazibara, T., Dotlic, J., Katanic, N., Filimonovic, J., Mitic, K., Bakic, M., Galic, I., Aksam, S., Kocijancic Belovic, D., Nyakundi Mokaya, M., & Stevanovic, J. (2023). Risk perception about HIV among university students in one of

- the last hotspots for HIV transmission in Europe. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 13(4), 794-806. <https://doi.org/10.1007/s44197-023-00151-y>
- Ministerio de Salud. (2021, 8 de noviembre). *Plan Nacional para la Prevención y Control del VIH/SIDA y las ITS 2021-2022*. <https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/03/RES.-EXENTA-N%C2%Bo-1111-Plan-nacional-VIH-SIDA-e-ITS-2021-2022.pdf>
- Musumari, P. M., Techasrivichien, T., Srithanaviboonchai, K., Tangmunkongvorakul, A., Ono-Kihara, M., & Kihara, M. (2020). Factors associated with HIV testing and intention to test for HIV among the general population of Nonthaburi Province, Thailand. *Plos One*, 15(8), e0237393. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237393>
- Napper, L. E., Fisher, D. G., & Reynolds, G. L. (2012). Development of the Perceived Risk of HIV Scale. *AIDS and Behavior*, 16(4), 1075-1083. <https://doi.org/10.1007/s10461-011-0003-2>
- Olivera, M. P., & De la Hoz, S. (2025). Determinantes sociales del testeo de VIH en Chile: resultados a partir de la Encuesta Nacional de Salud, Sexualidad y Género 2022-2023. *Global Health Promotion*. <https://doi.org/10.1177/17579759241309341>
- Olivera, M. P., Salinas-Oñate, N., & De la Hoz, S. (2023a). Uso de condón en jóvenes chilenos: el rol de los determinantes sociales, roles de género y salud mental. *Revista Médica de Chile*, 151(10), 1309-1318. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872023001001309>
- Olivera, M. P., Salinas-Oñate, N., Medina, G., & De la Hoz, S. (2023b). Subjective culture and HIV preventive behaviour among young Latin Americans: A systematic review. *Culture, Health & Sexuality*, 25(7), 879-896. <https://doi.org/10.1080/13691058.2022.2106583>
- Posit team. (2024). *RStudio: Integrated development environment for R* (2024.04.2+764). Posit Software.
- Protogerou, C., & Hagger, M. S. (2017). Developing an integrated theoretical model of young peoples' condom use in sub-Saharan Africa. *Australian Journal of Psychology*, 69(2), 130-148. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12127>
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1-36. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- Sass, D., & Schmitt, T. A. (2013). Testing measurement and structural invariance. In Teo, T. (Ed.), *Handbook of quantitative methods for educational research* (pp. 315-346). Sense Publishers.
- Sastre, F., De La Rosa, M., Ibáñez, G. E., Whitt, E., Martin, S. S., & O'Connell, D. J. (2015). Condom use preferences among Latinos in Miami-Dade: Emerging themes concerning men's and women's culturally-ascribed attitudes and behaviours. *Culture, Health & Sexuality*, 17(6), 667-681. <https://doi.org/10.1080/13691058.2014.989266>
- Saura, S., Jorquera, V., Rodríguez, D., Mascort, C., Castellá, I., & García, J. (2019). Percepción del riesgo de infecciones de transmisión sexual/VIH en jóvenes desde una perspectiva de género. *Atención Primaria*, 51(2), 61-70. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2017.08.005>
- Torres, T. S., Luz, P. M., Marins, L. M. S., Bezerra, D. R. B., Almeida-Brasil, C. C., Veloso, V. G., Grinsztejn, B., Harel, D., & Thombs, B. D. (2021). Cross-cultural adaptation of the Perceived Risk of HIV Scale in Brazilian Portuguese. *Health and Quality of Life Outcomes*, 19(1), 117. <https://doi.org/10.1186/s12955-021-01760-6>
- UNAIDS, Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. (2023). *UNAIDS data 2023*. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. [https://www.unaids.org/en/resources/documents/2023/2023\\_unaids\\_data](https://www.unaids.org/en/resources/documents/2023/2023_unaids_data)
- Widaman, K. F., & Olivera-Aguilar, M. (2023). Investigating measurement invariance using confirmatory factor analysis. In Hoyle, R. H. (Ed.), *Handbook of structural equation modeling* (2<sup>nd</sup> ed., pp. 367-384). The Guilford Press.
- World Health Organization (WHO). (2023, July 13). *HIV and AIDS - Key facts*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>

## Anexos

### Anexo A

Versión en español de la Escala de Riesgo Percibido de VIH

1. ¿Sientes que es probable que te contagies de VIH?					
Extremadamente improbable (1)	Muy improbable (2)	Poco probable (3)	Muy probable (4)	Extremadamente probable (5)	
2. Me preocupa contagiarme de VIH.					
En ningún momento (1)	Rara vez (2)	Algunas veces (3)	Muchas veces (4)	Casi siempre (5)	Todo el tiempo (6)
3. Imaginarme a mí misma/o contagiándome de VIH es algo que encuentro:					
Muy difícil (1)	Difícil (2)		Fácil (3)	Muy fácil (4)	
4. Estoy segura/o de que <u>NO</u> me contagiare de VIH.					
Muy en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Algo en desacuerdo (3)	Algo de acuerdo (4)	De acuerdo (5)	Muy de acuerdo (6)
5. Me siento vulnerable a contagiarme de VIH.					
Muy en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Algo en desacuerdo (3)	Algo de acuerdo (4)	De acuerdo (5)	Muy de acuerdo (6)
6. Existe la posibilidad, por pequeña que sea, de contagiarme de VIH.					
Muy en desacuerdo (1)	En desacuerdo (2)	Algo en desacuerdo (3)	Algo de acuerdo (4)	De acuerdo (5)	Muy de acuerdo (6)
7. Creo que la probabilidad de que me contagie de VIH es:					
Ninguna (1)	Muy pequeña (2)	Pequeña (3)	Moderada (4)	Grande (5)	Muy grande (6)
8. Contagiarme de VIH es algo en lo que:					
Nunca he pensado (1)	Rara vez he pensado (2)	He pensado algunas veces (3)		He pensado a menudo (4)	

### Tabla de baremos

Percentil	Puntaje	Criterio
25	≤ 16	Percepción de riesgo baja
50	17 – 24	Percepción de riesgo moderada
75	≥ 25	Percepción de riesgo alta